

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы

«Школа самоопределения №734 имени А.Н. Тубельского»



«Утверждаю»

Директор ГБОУ Школа №734

Москаленков

августа 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по курсу внеурочной деятельности «Программирование на языке Scratch»

Уровень образования (класс): основное общее образование (6 класс)

Составитель: Серебряков Ф. Г.

Планируемые результаты изучения

Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- планировать пути достижения целей;
- уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
- аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

Познавательные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.

Содержание учебного курса

1. Введение

Знакомство со средой Скретч. Понятие спрайта и объекта. Создание и редактирование спрайтов и фонов для сцены. Пользуемся помощью Интернета. Поиск, импорт и редакция спрайтов и фонов из Интернет.

2. Управление спрайтами.

Управление спрайтами: команды **Идти**, **Повернуться на угол**, **Опустить перо**, **Поднять перо**, **Очистить**.

Координатная плоскость. Точка отсчета, оси координат, единица измерения расстояния, абсцисса и ордината. Навигация в среде Скретч. Определение координат спрайта. Команда **Идти в точку с заданными координатами**.

Создание проекта «Кругосветное путешествие Магеллана». Команда **Плыть в точку с заданными координатами**. Режим презентации.

3. Основные приемы программирования.

Понятие цикла. Команда **Повторить**. Рисование узоров и орнаментов.

Конструкция **Всегда**. Создание проектов «Берегись автомобиля!» и «Гонки по вертикали». Команда **Если край, оттолкнуться**. Ориентация по компасу. Управление курсом движения. Команда **Повернуть в направлении**. Проект «Полет самолета»

Спрайты меняют костюмы. Анимация. Создание проектов «Осьминог», «Девочка, прыгающая через скакалку» и «Бегущий человек». Создание мультипликационного сюжета «Кот и птичка». Создание мультипликационного сюжета с «Кот и птичка» (продолжение). Соблюдение условий. Сенсоры. Блок **Если**. Управляемый стрелками спрайт. Создание коллекции игр: «Лабиринт», «Кружащийся котенок». Пополнение коллекции игр: «Опасный лабиринт».

Составные условия. Проекты «Хождение по коридору», «Слепой кот», «Тренажер памяти»

Датчик случайных чисел. Проекты «Разноцветный экран», «Хаотичное движение», «Кошки-мышки», «Вырастим цветник».

Циклы с условием. Проект «Будильник».

Запуск спрайтов с помощью мыши и клавиатуры. Проекты «Переодевалки» и «Дюймовочка».

Самоуправление спрайтов. Обмен сигналами. Блоки **Передать сообщение** и **Когда я получу сообщение**. Проекты «Лампа» и «Диалог». Доработка проектов «Магеллан», «Лабиринт». Датчики. Проекты «Котенок-обжора», «Презентация». Переменные. Их создание. Использование счетчиков. Проект «Голодный кот».

Ввод переменных. Проект «Цветы». Доработка проекта «Лабиринт» — запоминание имени лучшего игрока.

Ввод переменных с помощью рычажка. Проекты «Цветы» (вариант 2), «Правильные многоугольники».

Список как упорядоченный набор однотипной информации. Создание списков. Добавление и удаление элементов, Проекты «Гадание», «Назойливый собеседник»

Поиграем со словами. Строковые константы и переменные, Операции со строками

Создание игры «Угадай слово»

Создание тестов — с выбором ответа и без

4. Создание проектов.

Создание проектов по собственному замыслу

Регистрация в Скретч-сообществе. Публикация проектов в Сети

Календарно-тематическое планирование

№ занятия	Тема занятия	Количество часов
	Введение.	2

№ занятия	Тема занятия	Количество часов
1	Знакомство со средой Скретч. Понятие спрайта и объекта. Создание и редактирование спрайтов и фонов для сцены.	1
2	Знакомство со средой Скретч (продолжение). Пользуемся помощью Интернета. Поиск, импорт и редакция спрайтов и фонов из Интернет.	1
	Управление спрайтами.	5
3	Управление спрайтами: команды Идти, Повернуться на угол, Опустить перо, Поднять перо, Очистить.	1
4	Координатная плоскость. Точка отсчета, оси координат, единица измерения расстояния, абсцисса и ордината.	1
5	Навигация в среде Скретч. Определение координат спрайта. Команда Идти в точку с заданными координатами.	1
6	Создание проекта «Кругосветное путешествие Магеллана». Команда Плыть в точку с заданными координатами	1
7	Создание проекта «Кругосветное путешествие Магеллана» (продолжение). Режим презентации	1
	Основные приемы программирования.	23
8	Понятие цикла. Команда Повторить. Рисование узоров и орнаментов	1
9	Конструкция Всегда. Создание проектов «Берегись автомобиля!» и «Гонки по вертикали». Команда Если край, оттолкнуться	1

№ занятия	Тема занятия	Количество часов
10	Ориентация по компасу. Управление курсом движения. Команда Повернуть в направлении . Проект «Полет самолета»	1
11	Спрайты меняют костюмы. Анимация. Создание проектов «Осьминог», «Девочка, прыгающая через скакалку» и «Бегущий человек»	1
12	Создание мультипликационного сюжета «Кот и птичка»	1
13	Создание мультипликационного сюжета с «Кот и птичка» (продолжение)	1
14	Соблюдение условий. Сенсоры. Блок Если. Управляемый стрелками спрайт	1
15	Создание коллекции игр: «Лабиринт», «Кружащийся котенок»	1
16	Пополнение коллекции игр: «Опасный лабиринт»	1
17	Составные условия. Проекты «Хожение по коридору», «Слепой кот», «Тренажер памяти»	1
18	Датчик случайных чисел. Проекты «Разноцветный экран», «Хаотичное движение», «Кошки-мышки», «Вырастим цветник»	1
19	Циклы с условием. Проект «Будильник»	1
20	Запуск спрайтов с помощью мыши и клавиатуры. Проекты «Переодевалки» и «Дюймовочка»	1
21	Самоуправление спрайтов. Обмен сигналами. Блоки Передать сообщение и Когда я получу сообщение . Проекты «Лампа» и «Диалог»	1

№ занятия	Тема занятия	Количество часов
22	Доработка проектов «Магеллан», «Лабиринт»	1
23	Датчики. Проекты «Котенок-обжора», «Презентация»	1
24	Переменные. Их создание. Использование счетчиков. Проект «Голодный кот»	1
25	Ввод переменных. Проект «Цветы». Доработка проекта «Лабиринт» — запоминание имени лучшего игрока	1
26	Ввод переменных с помощью рычажка. Проекты «Цветы» (вариант 2), «Правильные многоугольники	1
27	Список как упорядоченный набор однотипной информации. Создание списков. Добавление и удаление элементов, Проекты «Гадание», «Назойливый собеседник»	1
28	Поиграем со словами. Строковые константы и переменные, Операции со строками	1
29	Создание игры «Угадай слово»	1
30	Создание тестов — с выбором ответа и без	1
	Создание проектов.	4
31	Создание проектов по собственному замыслу	1
32	Создание проектов по собственному замыслу	1
33	Создание проектов по собственному замыслу	1
34	Регистрация в Скретч-сообществе. Публикация проектов в Сети	1
	Итого	34